



数据分析系列白皮书

数据分析从理念到实操

Data Analysis

From Concept to Practice



S.Ri 神策数据
用户行为洞察研究院

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM



前言

大数据在商业中的作用日趋凸显，数据驱动，毫无疑问已成为现代商业的核心竞争力。不管是电商、教育、文娱等互联网行业，还是银行、保险、融媒等互联网+行业，释放数据价值都已是企业迫在眉睫之需。

为此，神策数据结合服务的 1000 多家各行业标杆企业的实践经验，总结了如何构建数据基础、看数据、分析数据、落地数据应用、构建数据化组织，让数据真正为业务赋能的体系化方法论，帮助企业挖好数据这座矿，释放数据价值。



目录 Contents

一、科学从 0 到 1 数据驱动四步进阶法	02
二、有数据：要什么数据？怎么采集数据？	02
采集的数据类型及优先级	02
数据基础建设铁三角：人力、能力、权力	04
数据基础建设之埋点	04
数据生产到应用全流程	08
三、看数据：看什么？怎么看？	11
看什么数据？	11
怎么看数据？	13
四、分析数据：为什么？怎么做？	16
场景一：异常情况找原因	17
场景二：业务迭代的效果评估	19
场景三：寻找业务增长突破点	23
五、应用数据：怎么用？有什么价值？	34
差异化展示：基于分发效率提升体验和业绩	34
个性化展示：产品内个性化推荐实现原理	35
差异化触达营销：精准名单输出，匹配营销渠道，推动目标达成	36
价值实现和资源投入的矛盾	36
六、打造数据化组织，筑就数据驱动企业	38
第一步：具备数据意识	38
第二步：打造数据文化	38
第三步：角色与组织的数据化	39
第四步：建设数据化流程	40

一、从 0 到 1 数据驱动四步进阶法

从业务的角度上来讲，数据分析从理念到落地主要分为四个阶段，分别为有数据、看数据、分析数据、应用数据。

- 有数据。企业数据的多寡、类型等与它可实现的价值存在巨大的弹性发挥空间，需要结合业务实际情况综合考量。
- 看数据。所谓会看数据，是可以看出数据与业务的关联，并为释放价值铺路。
- 分析数据。企业通过分析数据来定位问题点和机会点，并在该过程中找到解决方案的启示和方向。
- 应用数据。该阶段的数据分析与业务紧密结合，如个性化推荐、精准营销、产品迭代等。

二、有数据：要什么数据？怎么采集数据？

数据基础建设不可忽视。数据基础是数据应用的底盘，如果底盘不稳，其上面的建筑根本无法搭建。

采集的数据类型及优先级

不同量级以及类型的数据所蕴含的价值释放空间千差万别，企业需要结合实际业务需求评估数据采集的优先级与内在逻辑。

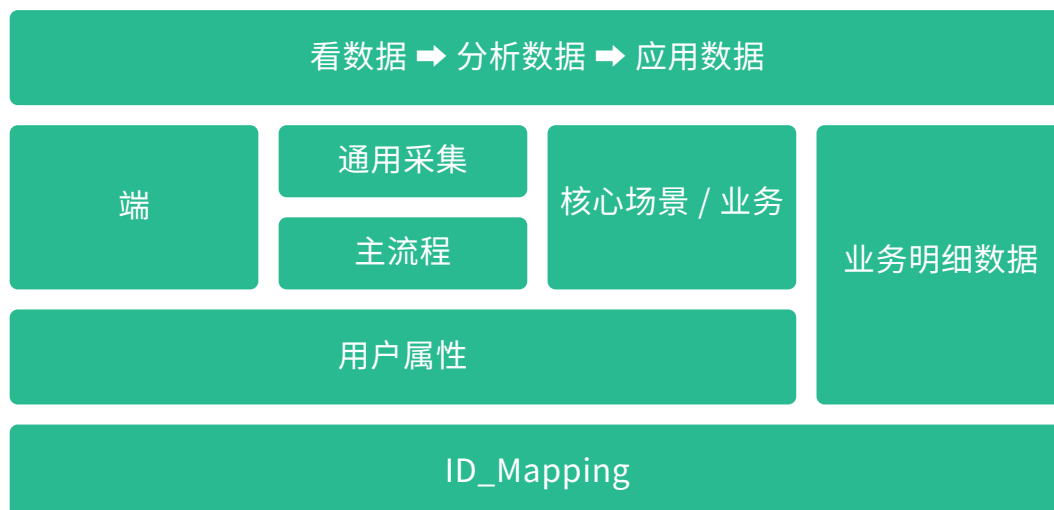


图 1：MVP 逐步交付和协同扩大

以神策数据为例。

神策结合用户行为分析的逻辑，在第一步会聚焦 ID-Mapping 的打通；第二步进行端内的通用数据和主流程数据采集，收集核心关联的用户数据；第三步采集细粒度及更丰富维度的业务数据，最终使行为数据、业务数据、用户数据形成一个可运转的机制，扩大数据本身的协同效应，如下图，为不同类型数据的价值划分。

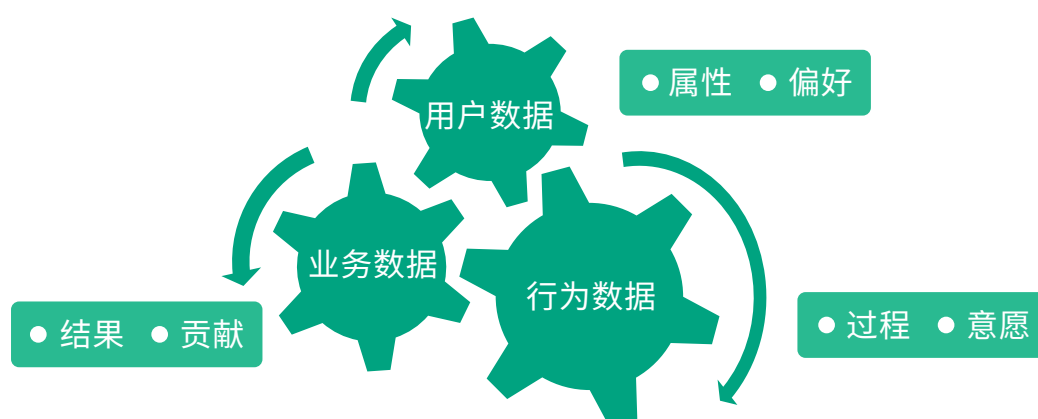


图 2：数据的类型和价值

数据基础建设铁三角：人力、能力、权力

人力、能力、权力在数据基础建设中缺一不可。首先，在人力层面，企业需要保证数据采集和流程迭代各环节的资源投入，包含需求方、数据产品、分析师、研发、测试等；其次，在能力层面，相关人员需熟悉和掌握采集的方法与要求，如埋点需求规划、采集测试验收等；最后，在权力层面，负责人要具备资源投入管控和质量管理的抓手，即管得住投入和进度，控得了规划和质量，如下图。



图 3：数据基础建设铁三角

数据基础建设之埋点

(1) 埋点是什么？

为了满足快捷、高效、丰富的数据应用而做的行为过程及结果的数据上报。其采集逻辑，基本上可以通过“4W+1H”模型概括，如下图。

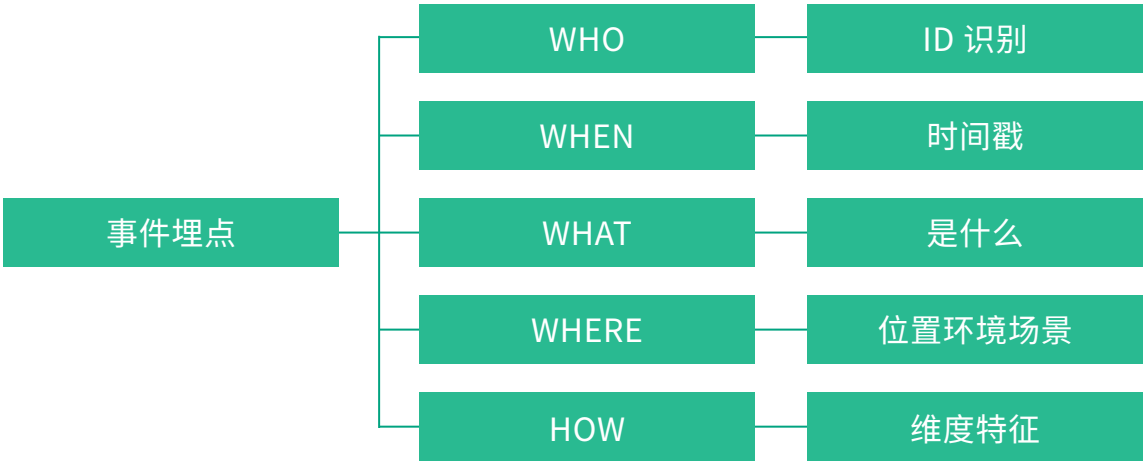


图 4：埋点是什么？

举例：描述 App 的页面浏览行为时，考虑的埋点和维度如下图：



图 5：描述 App 的页面浏览行为的埋点维度

(2) 不同埋点方式特点总结

常见的埋点方式有全埋点、代码埋点(前端/后端)、可视化全埋点,下面从实现平台、优劣势、使用建议、最佳案例等维度对比分析不同的埋点类型，如下图：

埋点类型 实现平台	全埋点	代码埋点 _ 前端	代码埋点 _ 后端	可视化全埋点
	App、H5、小程序前端	App、H5、小程序前端	服务器端	App、H5、小程序前端
优势	开发成本低，大部分常规行为都能覆盖	事件、属性采集完整，基本能满足绝大多数采集需求	数据准确度高，迭代不需要跟前端发版调整快，业务属性采集较完整	业务人员可独立完成采集，实现成本低，历史数据可回溯
劣势	依赖于代码规范性，只有预置事件与属性，数据量较大，5% 左右数据丢失	需要前端开发实现成本较高，会有 5% 以内的数据丢失	需要服务端开发成本较高；前端属性获取成本高，需要修改前后端传值接口	改版后需要重新设置，管理难度大
使用建议	作为保底采集使用，可满足宏观统计需求，做好页面标题设置、元素内容赋值的代码规范管理，可大大加强可用性	采集方案规范设计加强，以及首次埋点采集做好，能大大降低后续维护、迭代成本	数据准确性要求高的情况下采用，可适当牺牲前端属性的采集需求，以降低采集成本	作为点击事件的备用采集方案，对单次类活动页面适用性强
最佳案例	启动、退出、页面浏览、点击事件（通用）	核心点击事件（如登录注册主流程点击事件）、带有特定属性的事件（加入购物车、提交订单等业务事件）	核心业务结果事件，如购买成功	活动页面按钮点击事件

图 6：埋点方式总结

举例：神策数据的全埋点数据采集。

神策数据的全埋点基本可覆盖全部常规行为，特点是接入快、覆盖全、属性少，一般一天即可完成采集，H5、App、小程序自定采集事件分别如下：

事件英文名	事件显示名	属性英文名	属性显示名	事件英文名	事件显示名	属性英文名	属性显示名	事件英文名	事件显示名	属性英文名	属性显示名
\$pageview	Web 浏览页面	\$is_first_time	是否首次	\$AppStart	App 启动	\$is_first_time	是否首次	\$MPLaunch	小程序启动	\$scene	启动场景
		\$title	页面标题			\$resume_from_background	是否从后台唤醒			\$url_query	页面参数
		\$url	页面地址			\$screen_name	页面名称			\$url_path	页面路径
		\$url_path	页面路径			\$title	页面标题			\$utm_campaign	广告系列名称
		\$referrer_host	前向域名			\$event_duration	停留时长			\$utm_source	广告系列来源
		\$referrer	前向地址			\$screen_name	页面名称			\$utm_medium	广告系列媒介
		\$utm_campaign	广告系列名称			\$title	页面标题			\$utm_term	广告系列字词
		\$utm_source	广告系列来源			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id			\$utm_content	广告系列内容
		\$utm_medium	广告系列媒介			\$share_url_path	分享时的页面路径			\$is_first_time	是否首次访问
		\$utm_term	广告系列字词			\$share_depth	分享时的层级			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id
\$WebClick	Web 元素点击	\$element_id	元素ID	\$AppViewScreen	App 浏览页面	\$screen_name	页面名称	\$MPShow	小程序显示	\$scene	启动场景
		\$element_content	元素内容			\$title	页面标题			\$url_query	页面参数
		\$element_name	元素名字			\$screen_name	页面名称			\$url_path	页面路径
		\$element_class_name	元素样式名			\$title	页面标题			\$utm_campaign	广告系列名称
		\$element_type	元素类型			\$event_duration	停留时长			\$utm_source	广告系列来源
		\$element_selector	元素选择器			\$screen_name	页面名称			\$utm_medium	广告系列媒介
		\$element_target_url	元素链接地址			\$title	页面标题			\$utm_term	广告系列字词
		\$url	页面地址			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id			\$utm_content	广告系列内容
		\$title	页面标题			\$share_url_path	分享时的页面路径			\$share_depth	分享时的层级
		\$url_path	页面路径			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id			\$share_url_path	分享时的页面路径
\$WebStay	Web 视区停留	\$viewport_width	视区宽度	\$AppClick	App 元素点击	\$element_id	元素ID	\$MPHide	小程序进入后台	\$event_duration	停留时长
		\$viewport_height	视区高度			\$element_content	元素内容			\$url_path	页面路径
		\$event_duration	停留时长			\$element_type	元素类型			\$url_query	页面参数
		\$url	页面地址			\$utm_campaign	广告系列名称			\$url_path	页面路径
		\$title	页面标题			\$utm_source	广告系列来源			\$utm_campaign	广告系列名称
		\$url_path	页面路径			\$utm_medium	广告系列媒介			\$utm_source	广告系列来源
		\$viewport_width	视区宽度			\$utm_term	广告系列字词			\$utm_medium	广告系列媒介
		\$viewport_height	视区高度			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id			\$utm_term	广告系列字词
		\$event_duration	停留时长			\$share_url_path	分享时的页面路径			\$utm_content	广告系列内容
		\$url	页面地址			\$share_depth	分享时的层级			\$referrer	前向地址
\$AppInstall	App 激活	\$title	页面标题	\$AppInstall	App 激活	\$title	页面标题	\$MPViewScreen	小程序页面浏览	\$scene	启动场景
		\$url_path	页面路径			\$screen_name	页面名称			\$url_query	页面参数
		\$is_first_time	是否首次			\$title	页面标题			\$url_path	页面路径
		\$resume_from_background	是否从后台唤醒			\$event_duration	停留时长			\$utm_campaign	广告系列名称
		\$screen_name	页面名称			\$screen_name	页面名称			\$utm_source	广告系列来源
		\$title	页面标题			\$title	页面标题			\$utm_medium	广告系列媒介
		\$event_duration	停留时长			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id			\$utm_term	广告系列字词
		\$screen_name	页面名称			\$share_url_path	分享时的页面路径			\$utm_content	广告系列内容
		\$title	页面标题			\$share_depth	分享时的层级			\$referrer	前向地址
		\$event_duration	停留时长			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id
\$MPShare	小程序分享	\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id	\$MPShare	小程序分享	\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id	\$MPShare	小程序分享	\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id
		\$share_url_path	分享时的页面路径			\$share_url_path	分享时的页面路径			\$share_url_path	分享时的页面路径
		\$share_depth	分享时的层级			\$share_depth	分享时的层级			\$share_depth	分享时的层级
		\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id
		\$share_url_path	分享时的页面路径			\$share_url_path	分享时的页面路径			\$share_url_path	分享时的页面路径
		\$share_depth	分享时的层级			\$share_depth	分享时的层级			\$share_depth	分享时的层级
		\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id
		\$share_url_path	分享时的页面路径			\$share_url_path	分享时的页面路径			\$share_url_path	分享时的页面路径
		\$share_depth	分享时的层级			\$share_depth	分享时的层级			\$share_depth	分享时的层级
		\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id			\$share_distinct_id	分享时的 distinct_id

图 7：神策数据全埋点自动采集事件范围

基本上，常见的基础行为数据神策全埋点均能采集，且神策已经对采集的属性进行了映射规整，确保了业务人员的可用性。如下，为神策数据的事件表和用户表的部分预置属性。

事件表 (Event) 预置属性							
字段名称	类型	说明	JS	IOS	Android	小程序	服务端
distinct_id	字符串	用户ID	√	√	√	√	
time	日期	时间	√	√	√	√	√
Sapp_version	字符串	应用的版本		√	√		
Sip	字符串	IP	√	√	√	√	
Scountry	字符串	国家	√	√	√	√	
Scity	字符串	城市	√	√	√	√	
Sprovince	字符串	省份	√	√	√	√	
Slib	字符串	SDK类型	√	√	√	√	√
Slib_version	字符串	SDK版本	√	√	√	√	√
Smanufacturer	字符串	设备制造商，例如Apple	√	√	√		
Smodel	字符串	设备型号，例如iPhone6	√	√	√	√	
Sos	字符串	操作系统，例如iOS	√	√	√	√	
Sos_version	字符串	操作系统版本，例如8.1.1	√	√	√	√	
Sscreen_height	数值	屏幕高度，例如1920	√	√	√	√	
Sscreen_width	数值	屏幕宽度，例如1080	√	√	√	√	
Swifi	BOOL	是否使用wifi，例如true		√	√		
Sbrowser	字符串	浏览器名，例如Chrome	√		√		
Sbrowser_version	字符串	浏览器版本，例如Chrome 45	√				
Scarrier	字符串	运营商名称，例如ChinaNet		√	√		
Snetwork_type	字符串	网络类型，例如4G		√	√		
Sutm_matching_type	字符串	渠道追踪匹配模式		√1	√1		
Slatest_referrer	字符串	最近一次站外地址	√				
Slatest_referrer_host	字符串	最近一次站外域名	√				
Slatest_utm_source	字符串	最近一次广告系列来源	√			√	
Slatest_utm_medium	字符串	最近一次广告系列媒介	√			√	
Slatest_utm_term	字符串	最近一次广告系列字词	√			√	
Slatest_utm_content	字符串	最近一次广告系列内容	√			√	
Slatest_utm_campaign	字符串	最近一次广告系列名称	√			√	
Slatest_search_keyword	字符串	最近一次搜索引擎关键词	√				
Slatest_traffic_source_type	字符串	最近一次流量来源类型	√				
Sis_first_day	布尔值	是否首日访问	√	√	√	√	
Sdevice_id	字符串	设备ID	√5	√	√		
Slatest_scene	字符串	最近一次启动场景值				√	

用户表 (profile) 预置属性							
字段名称	类型	说明	JS	IOS	Android	小程序	服务端
Scity	字符串	城市，仅保留字段名，不自动采集					
Sprovince	字符串	省份，仅保留字段名，不自动采集					
Sname	字符串	用户名，仅保留字段名，不自动采集					
Ssignup_time	时间	注册时间，仅保留字段名，不自动采集					
Sutm_matching_type	字符串	设备指纹模糊匹配/设备标识精准匹配		√	√		
Sfirst_visit_time	时间	首次访问时间	√	√	√		
Sfirst_referrer	字符串	首次访问地址	√				
Sfirst_referrer_host	字符串	首次访问域名	√				
Sfirst_browser_language	字符串	首次使用的浏览器语言	√				
Sfirst_browser_charset	字符串	首次浏览器字符类型 (1.8支持)	√				
Sfirst_search_keyword	字符串	首次搜索引擎关键词 (1.8支持)	√				
Sfirst_traffic_source_type	字符串	首次流量来源类型 (1.8支持)	√				
Sutm_source	字符串	首次广告系列来源	√	√	√	√	
Sutm_medium	字符串	首次广告系列媒介	√	√	√	√	
Sutm_term	字符串	首次广告系列字词	√	√	√	√	
Sutm_content	字符串	首次广告系列内容	√	√	√	√	
Sutm_campaign	字符串	首次广告系列名称	√	√	√	√	

图 8：神策事件表和用户表的部分预置属性

(3) 埋点需求设计的整体框架

埋点需求设计是一个复杂的系统过程。不同量级和行业的企业的埋点需求设计差异较大，但整体可以抽象为三个层面的埋点需求设计：

- 通用基础事件：能通用解决则不单独埋点；
- 重要点击事件：单独梳理，统一上报，确保采集的可用性；
- 各业务主流程（以交易流程为例）：剩余核心业务流程等具备丰富的特定属性独立事件。

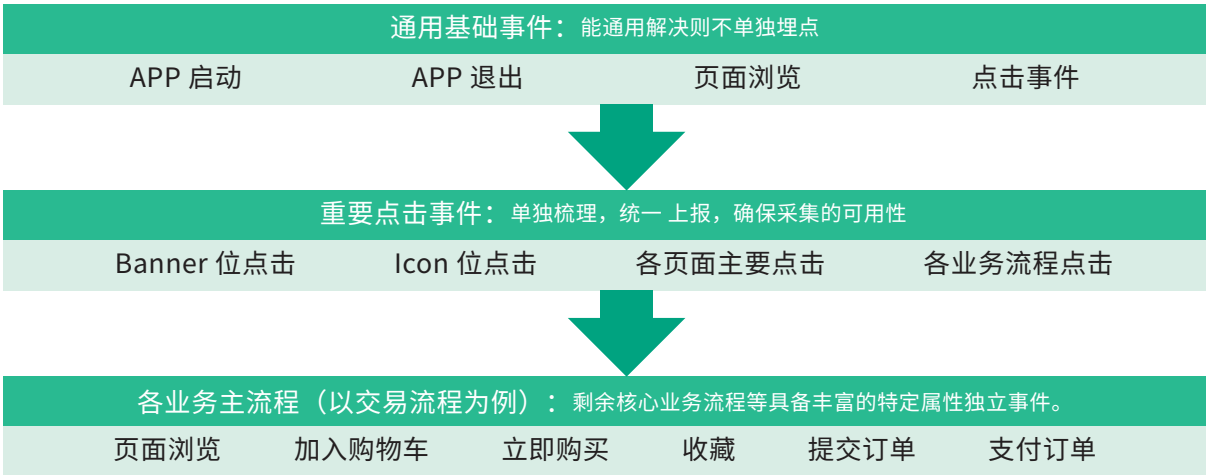


图 9：埋点需求设计的整体框架

数据生产到应用全流程

数据从生产到应用的全流程，包含需求产生与评估、埋点开发测试、数据应用等，可简单概括为下图。

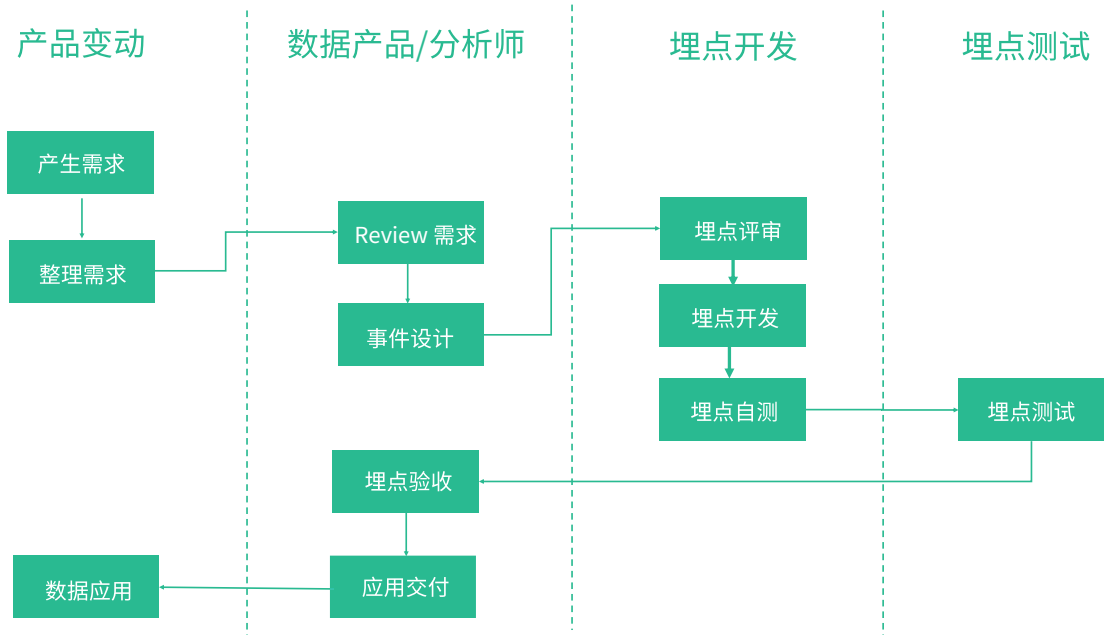


图 10：数据生产到应用全流程

在这个过程中，企业需要制定顶层业务规范并持续迭代，促进各业务线规范及流程的培训、推广及经验共享，同时，数据产品 / 分析师及技术对接人，需确保业务线 / 项目组数据接入符合规范，保证数据质量。如下图：

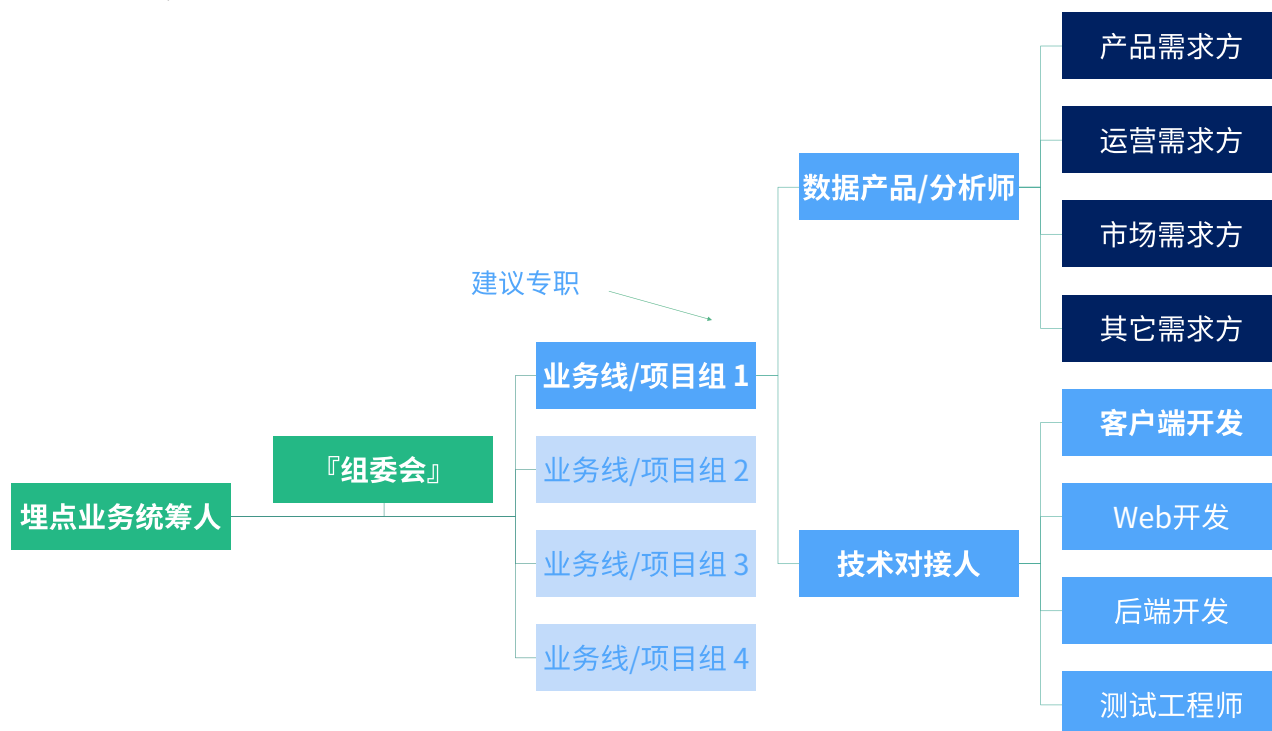


图 11：企业数据业务规范建设

整体上，从核心岗位的资源投入而言，平均单条业务线需要 1.5 个人力。同时，企业要做好数据规范，数据产品 / 分析师并不不仅要完成数据分析的工作，还要站在业务线数据体系和数据应用负责人的角度，从埋点实施与迭代、文档规整维护、系统更新维护、应用交付和支持四大方面整体贯穿并掌控数据应用规范，如下图。

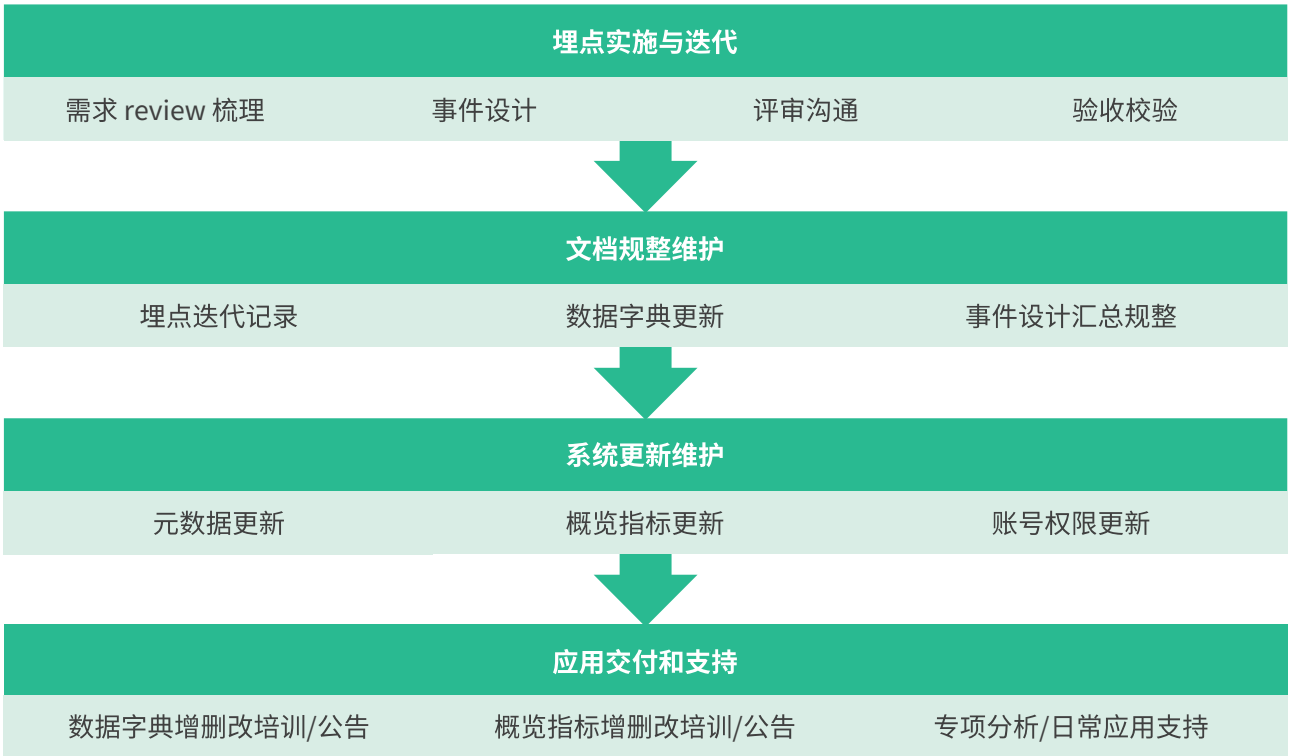


图 12：企业做好数据规范的四方面

以神策数据的事件设计为例：

▶ 埋点采集时，事件及属性名必须是合法变量名，即不能以数字开头，且只包含：大小写字母、数字、下划线和\$，神策分析界面支持修改为中文显示名。 ▶ 属性名不能与预置属性名冲突，属性类型由首次导入时的类型决定，后续导入只接受相同类型的输入。 ▶ 事件英文变量和属性英文变量为埋点时研发人员使用，由业务人员或技术人员填写，此处神策提供建议名称。 ▶ 对于带有“\$”符号的事件和属性不用进行英文变量的定义，神策自身会定义好，另外后端埋点时，神策无法自动采集“\$预置属性”，需要手动传输。									
公共属性	属性英文变量名	事件属性显示名	属性值类型	属性值示例或说明	备注				
公共属性为所有事件均有的属性，没有业务需求时可忽略公共属性	platform_type	平台类型	字符串	iOS,Android,H5	使用文档如下： iOS: https://www.sensorsdata.cn/manual/ios_sdk.html Android: https://www.sensorsdata.cn/manual/android_sdk.html is: https://www.sensorsdata.cn/manual/is_sdk.html				
	channel_name	业务线名称	字符串						
	is_login	是否登录	BOOL						
事件编号	事件英文变量名	事件显示名	属性英文变量名	事件属性显示名	属性值类型	属性值示例或说明	埋点形式	触发时机	备注
1	\$pageview	Web 浏览页面		\$预置属性	字符串		前端	打开一个页面时自动采集，根据autoTrack的触发进行上报记录，触发时机可以自定义配置，一般建议放在初始化神策 SDK 后立刻执行。	JS SDK通用性采集，打开autoTrack接口后会自动采集，参考文档：JS SDK https://www.sensorsdata.cn/manual/js_sdk.html UTM广告系列参数，可用于进行渠道追踪，参考文档： https://www.sensorsdata.cn/manual/app_channel_tracking.html
			\$is_first_time	是否首次访问	BOOL				
			\$title	页面标题	字符串	页面<title>标签对应的内			
			\$url	页面地址	字符串				
			\$url_path	页面路径	字符串				
			\$referrer_host	前向域名	字符串	如果直接打开页面，值			
			\$referrer	前向地址	字符串	如果直接打开页面，值			
			\$utm_campaign	广告系列名称	字符串	打开页面的 url 有参数			
			\$utm_source	广告系列来源	字符串	打开页面的 url 有参数			
			\$utm_medium	广告系列媒介	字符串	打开页面的 url 有参数			
			\$utm_term	广告系列字词	字符串	打开页面的 url 有参数		首次广告系列来源 首次广告系列媒介 首次广告系列字词 首次广告系列内容 首次广告系列名称	
			\$utm_content	广告系列内容	字符串	打开页面的 url 有参数			
				\$预置属性	字符串				
			\$element_id	元素ID	字符串	元素有 id 属性才采集			
			\$element_content	元素内容	字符串	元素标签对直接的文本			
			\$element_name	元素名字	字符串	元素有 name 属性的时		点击一个元素/	JS SDK通用性采集，打开autoTrack接口后会自动采集，
			\$element_class_name	元素样式名	字符串	元素有 class name 属			

图 13：神策数据的事件设计参考

三、看数据：看什么？怎么看？

本质上，看数据可以拆分为两个关键问题：第一，看什么数据？第二，怎么看数据？

看什么数据？

整体上，企业可从上到下拆分为目标 KPI、业务场景、指标体系三个维度看数据。

(1) 目标 KPI

目标 KPI，一般由企业本身的业务模式与业务发展阶段决定，有的企业称之为第一关键指标或北极星指标，大部分企业的目标 KPI 是一个综合性的数据，如 DAU，其可拆解成新客户拉新、老客户活跃、流失用户回流等。

不同企业的目标 KPI 存在差异，同一企业的目标 KPI 也会变化。以电商为例，结合电商商业模式，其核心目标 KPI 可能是 GMV 或净利润率，但针对电商的成交业务，由于 A、B 企业处于不同的生命阶段，A 电商的考核指标为 DAU，B 电商的考核指标可能是 GMV；同时，随着企业规模的变化等其他原因导致的企业发展目标的调整，同一个企业如 A 企业，指标在不同的业务发展阶段也会有不同的侧重。

通常情况下，企业的目标 KPI 可定为：累计客户数、活跃客户数、交易客户数、交易订单量、交易总额、留存率、复购率。

(2) 业务场景

企业达成目标 KPI 的过程中，需要将其细分为不同业务场景完成。本质上，各个业务场景均具备其运作的业务流与相关影响因子。

比如，针对老客户拉新客户的业务场景，企业会设计一个具备吸引力的运营策略，通过一系列运营动作让更多人了解老邀新机制，并使用户产生信任感愿意参与其中，在用户参与后，紧接着会触发促进其下一步注册和转化的运营动作。

通常情况下，企业的业务场景可划分为：推广拉新、产品体验、资源位运营、内容运营、客户运营、活动运营、商户运营等。

（3）指标体系

业务场景进一步可细分为可评估的指标体系。这些细粒度的数据可以辅助企业明确成败的深层次影响因素，并指导优化下一步的动作。

在从业务场景拆到指标体系的过程中，企业需要按照新的业务模式，使其与产品、运营、市场等实际业务及发展阶段建立强相关的业务逻辑。

需要注意的是，不管是哪一种维度下的指标，由于指标应用时涉及到多部门，为了提高指标体系的普适性以及避免歧义，在梳理指标体系之初，指标口径或者定义需要明确清楚。

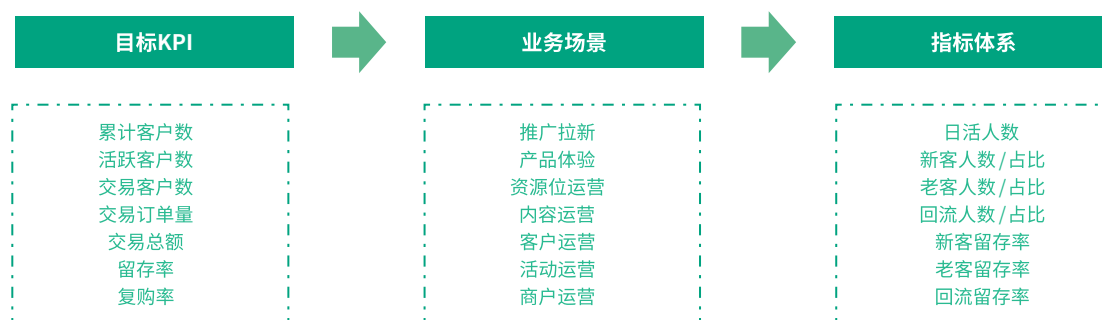


图 14：看数据的 3 个维度

怎么看数据？

（1）看数据的 5 大角度

与常见的汇报数据不同，看数据需要多维深入全面的看，可从量级、趋势、异常、结构、细分五个维度综合分析，具体如下：

其一，看量级，即数据的多寡；其二看趋势，即通过数据的升降，判断企业业务健康度走向；其三看异常，即看数据骤然的升降，定位机会点或问题点；其四看结构，即了解数据的组成、组成占比、优先级等；其五看细分，即通过细分维度的数据，结合产品的具体形态，推敲数据背后可能存在的具体含义，如查看 DAU 中安卓和 iOS 操作系统的占比，分析用户的特征或偏好，若使用华为手机系统多，则商务人士用户占比高，若使用 OPPO、VIVO 系列手机多，则娱乐发烧友用户占比高等。

案例：某 APP 的月活，怎么看？

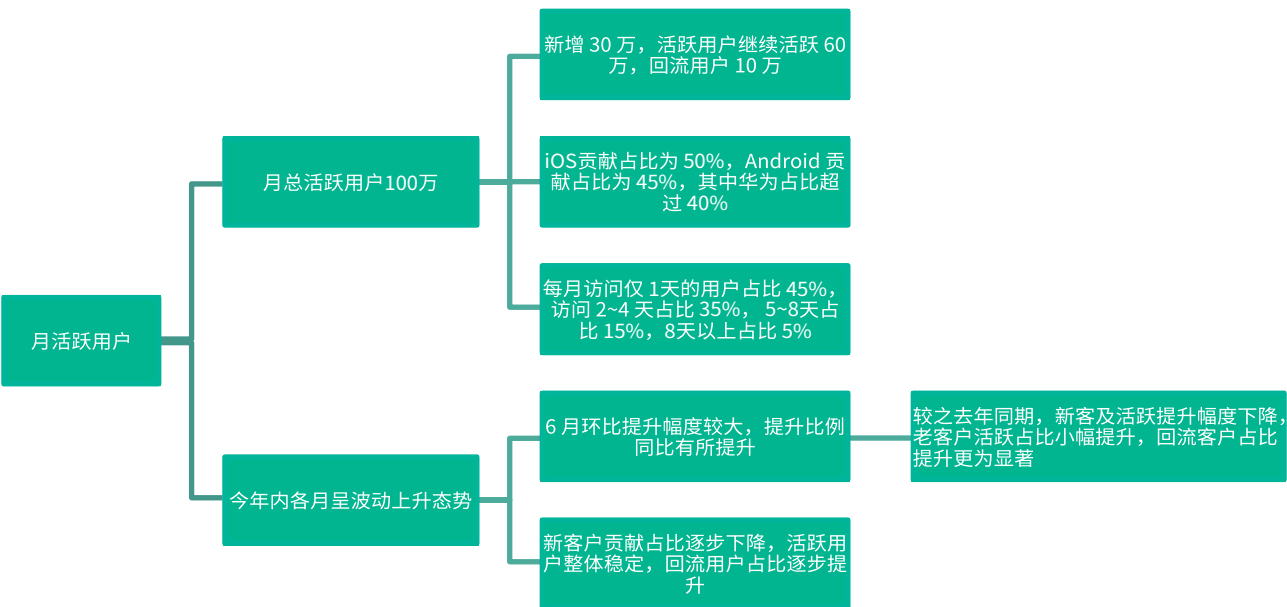


图 15：某 APP 的月活分析数据

如上图，为某 App 的月活跃用户相关数据呈现，

首先可从量级和趋势两大维度做划分，再结合异常、结构、细分等维度进行下钻分析。

就量级来说，需结合行业进行再判断。比如，月总活跃用户 100 万，对于教育或电商企业，100 万月活只能称为一般，相反企业服务公司达到 100 万月活则很成功。

其中，活跃用户构成可结合黏性和行业进行综合判断。举个例子，假如是互联网 + 企业的 MAU 达到 100 万，新增用户为 30 万，活跃用户持续活跃用户数为 60 万，回流用户为 10 万，表示现阶段企业的整个用户盘结构处于良好，但也需结合具体业务重点分析。

关于 iOS 与 Android 的贡献占比，可结合市场趋势和用户特征判断。如市场上的 iOS 与 Android 占比的平均趋势为 3：7，若某业务的 iOS 占比达到 45%，企业便需结合行业用户本身是否具备该特征，来进一步判断企业的特征结构与行业大盘的用户特征结构有无差异。

关于每月访问仅 1 天的用户占比 45%，可结合行业特征来看。若是报销类 APP 则属于正常，若是资讯类 APP 则表示低频用户的占比非常高，黏性极低。

就趋势来看，今年内各月呈波动上升态势，可结合历史情况进行趋势对比分析，如去年和今年均呈现上升态势，则可分析是否存在季节或月度周期性规律等。

综上所述，企业在看数据的量级、趋势、异常、结构和细分时需结合自身的行业、业务、发展阶段等来综合分析。

(2) 评估数据体系的 2 大维度

数据体系是否完善也会影响看数据的效果，一般可从指标的科学性和数据完善性来评估数据体系，如下图。

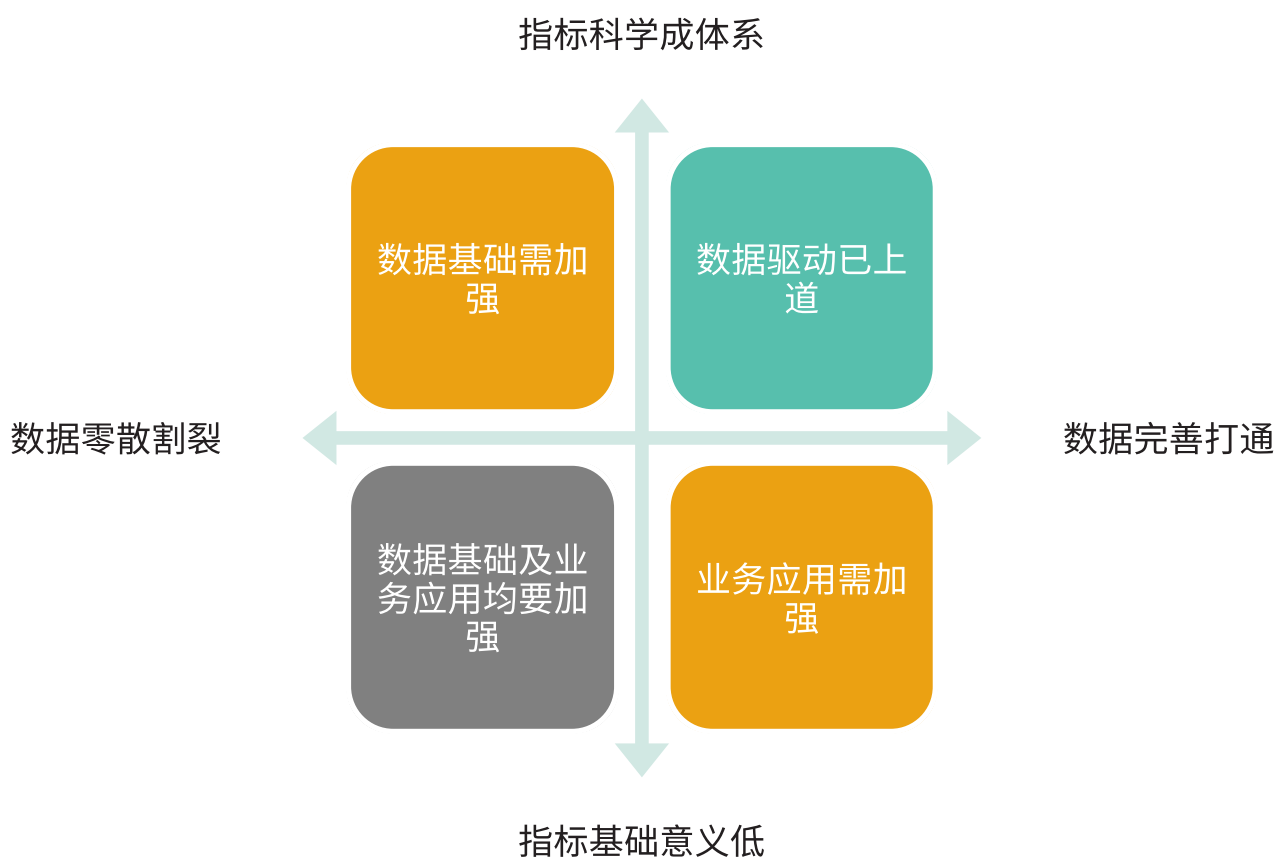


图 16：数据体系的评估维度

综合这两个维度，企业可判断自身的薄弱处及自身所处阶段，针对评估结果选择后续数据体系的完善方向。以神策数据为例，在对客户的数据体系评估时会进行四维判断，如下：

其一，看企业的源数据结构如何，是否具备一个合理、有结构、有秩序的源数据体系，以及源数据管理是否在持续更新迭代；

其二，概览体系建设如何，是否已建成一个相对有逻辑体系的概览，该概览是否能帮助企业看大盘数据和看实时数据；

其三，各业务线的数据看板建设如何，如产品、运营、市场各个不同的职能线是否有相应的数据看板，甚至不同业务线的子团队，有无对应看板；

其四，数据权限的体系建设如何，权限划分是否明确、科学和安全等。

以上是看数据的角度与评估维度，企业可结合自身业务的需求与发展阶段进行参考。

四、分析数据：为什么？怎么做？

分析数据的目的与终点都是业务，因此数据和分析能力只是分析数据的一个小环，而对业务的理解与判断能力对分析价值的贡献和影响占比更多。

从分析者能力与业务结合的角度来说，第一阶的数据分析师可以明确分析出问题的原因；第二阶的数据分析师可以提出一些针对性的可行建议；第三阶的数据分析师可将优化建议抽象为一个常规运作机制，并使该机制自动化与流程化。

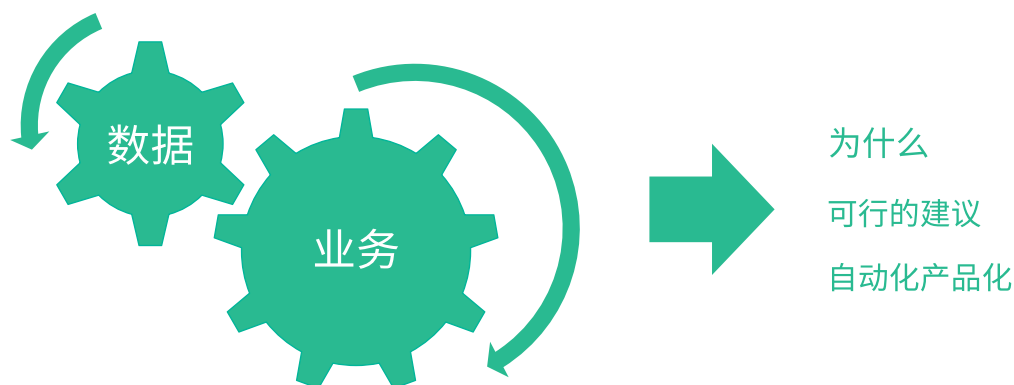


图 17：分析的目的和终点

结合业务的数据分析，基本上可概括为 3 个较常见的场景，下面将结合实践具体阐述。

场景一：异常情况找原因

异常情况找原因是常见的分析场景，主要是确认数据变化受什么影响，大体可分为 2 个分析方向：有头绪和没头绪。

（1）有头绪——验证式

有头绪的数据分析，一般为验证式，依靠业务和分析经验，效率高，但可能忽略其他因素，分析逻辑如下图：

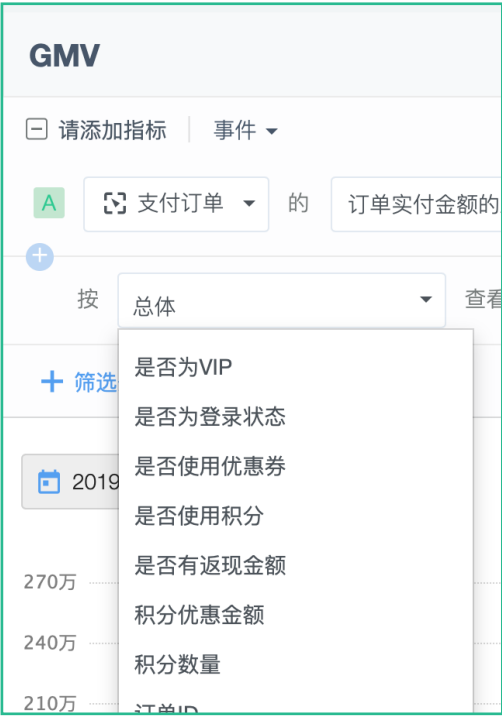


图 18：有头绪的数据分析方法

一般情况下，有头绪的数据分析已关联了 2-3 种原因假设，其中的 1 个关键影响因素可能影响数据下降或上升的 70%-80%，通过原因假设的数据表现及对应的数据细分维度层层分析，会非常高效的找到问题答案。

案例：GMV 下降，为啥？——有头绪的数据分析

某企业的 GMV 下降，运营按照历史经验，认为这可能是受相关活动影响，这些活动往往是强利益导向，因此可以通过分析“用户是否用券 / 积分”来判断关联性强弱。若用券 / 积分的 GMV 结构是同步下降的意味着不是活动的影响；若 GMV 整体下降，且其中用券的结构大幅下降，其没有用券的成交结构是一个稳定状态甚至是小幅上升，便意味着肯定是活动的影响。



按照历史经验，多半是活动影响的



按照『是否使用优惠券』查看趋势

图 19：GMV 下降——验证式分析

(2) 没头绪——探索式

没头绪的数据分析，一般为探索式，要基于数据可能性做试探，效率低，容易上手，分析逻辑如下图：

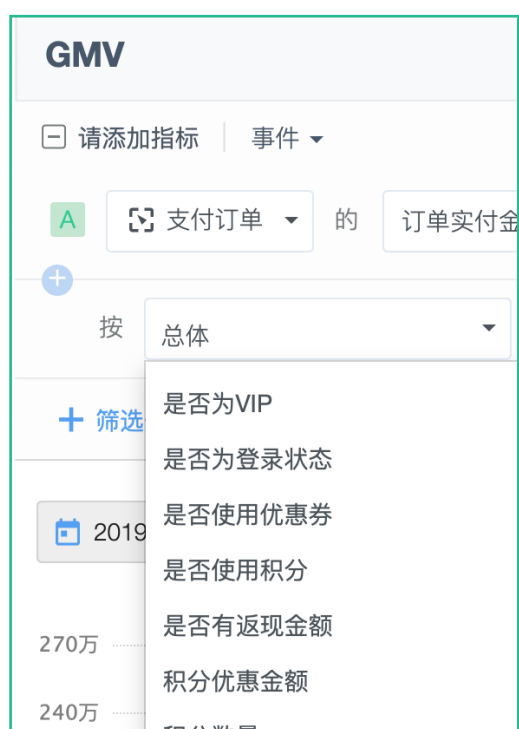


图 20：没头绪的探索式分析

没头绪的数据分析要像技术排查一样做穷举，进行探索式分析，此时，企业数据采集的完备性对分析的效率和结果具有重要影响。

案例：GMV 下降，为啥？——没头绪的数据分析

假如一个业务小白在做 GMV 下降的原因分析，并无可参考的经验，得出可靠的假设。则需要遍历所有维度，尤其是重点影响维度，当发现维度内表现有差异即很有可能为影响因素，当维度内走势都相似，则需向前追溯。



遍历所有维度，尤其是重点影响维度



『维度』内不同趋势有差异即为影响因素
Or
维度内走势都相似，则需向前追溯

图 21：GMV 下降——探索式分析

整体来看，探索式分析方法比较低效，因此数据分析师需要培养自己的业务感知，积累自身经验提高判断力，尽量采用验证式分析方法。

场景二：业务迭代的效果评估

业务迭代评估效果的分析逻辑相对固定，一般为了解业务原始状态，采取的改动措施及采集的相关衡量指标数据，再根据指标变化趋势分析优化效果。以下，为业务迭代评估效果的三个评估诊断原则：

其一，指标准确全面，即业务意义准确，核心维度全面；

其二，数据可比性强，即保证两组分析的数据本身具备可比较性，如用户结构相同，外部环境不变，保证两组数据之间唯一的干预因子为实验方案；

其三，分析逻辑清晰，即分析思路清晰、分析模型科学。

案例：互金行业新用户拉新方案迭代

互金行业新增难，羊毛客户多，往往花费大量成本，但真正有效的用户和资金留存却不多，有无法拉动待收持续增长的普遍问题。针对该背景，某企业计划变更新手奖励体系，降低无投资价值的羊毛党利益，提高对真正投资意愿强的客户转化能力，加大到期后资金的留存，促进待收和客户沉淀，迭代方案的对比，如下图：

方案	标的设置：利率/期限/限额	其它优惠
对比方案 1	15%/10 天/2 万，到期自动退出	注册送 8888 体验金，绑卡送 20 话费
对比方案 2	9%+9%/30 天/10 万，到期自动退出	绑卡送 10 元话费
	13%/15 天/2 万，到期自动退出	
新测试方案	8.5%/30 天/50 万，到期续持	投资可用满减券，最高 78 元
	9.5%/90 天/50 万，到期续持	投资可用满减券，最高 846 元

图 22：互金行业新用户拉新方案迭代对比

如图所示，在新测试方案中进行了 4 处优化：利率结构调整；限额调整；用户到期续持，优惠调整。其中，优惠调整的目的在于提高用户后续的二次投资，促进用户从首投到新增转化，避免薅完羊毛之后立即流失。

方案变更后的效果评估方式对决策的正确性有重要影响。在企业中，往往不同的角色视角下的评估方式不一，如下图：



图 23：效果评估的不同视角

大体上，可分为“量”和“转化”两种评估方向，下面看两种方式的分析效果对比：

(1) 以“量”为王的评估效果

“注册人数和金额都降了，客单价下降这么多，效果不如之前的好！”

奖励方案	统计期	日均注册人数	日均首投人数	日均首投总额	客单价
对比方案	7.07-7.10	10013	486	¥5,678,518	¥11,679
对比方案 2	7.28-7.31	12020	554	¥8,693,503	¥15,712
新测试方案	8.25-8.28	7449	682	¥5,594,328	¥8,211

备注：以上数据因为保密性原则，已经做了参数处理，仅供参考数据相对关系

图 24：“量”为王的效果评估

推广人员分析数据发现，新测试方案的日均注册人数与日均首投总额均有下降，且客单价出现了明显下降，得出新测试方案并不理想的结论，并希望产品回滚新客转化运营方案。

● 基于转化逻辑的效果评估

产品人员按照用户在统计窗口期进来的结构分析激活、注册、充值、投资以及普通标（普通标代表用户二次投资转化的能力）等指标的数据变化进行了重新评估，如下图：

“基于漏斗分析，限定同样的窗口期对比量、质量和客户质量，综合评估下新方案显著更优”

奖励方案	统计期	日均激活	当日注册转化	当日充值转化	当日投资转化	当日普通标投资转化	注册/激活	充值/注册	投资/充值	投资/激活	首投客单价	首日投资均价
对比方案 1	7.07-7.10	24485	3674	138	85	9	15.0%	2.3%	61.9%	0.4%	¥5,785	¥260,326
对比方案 2	7.28-7.31	24319	4651	155	100	8	19.1%	2.1%	64.0%	0.4%	¥9,037	¥474,433
新测试方案	8.25-8.28	11758	2247	206	159	11	19.1%	7.0%	76.8%	1.3%	¥7,567	¥633,753

备注：以上数据因为保密性原则，已经做了参数处理，仅供参考数据相对关系

图 25：基于转化逻辑的效果评估

如图所示，在更科学对比同样基准下的量、质量和转化能力后，新测试方案在投资激活转化能力上有所提高，在首日投资均价也大幅提高，且该方案从产品设计的逻辑上阻绝了大多数羊毛党的短期套利空间，更有利于长期用户价值释放，产品人员得出方案三表现更好的结论。

综合这两种效果评估结果反馈，该金融公司选择了新的测试方案，总结来看结合业务目标分析，量只能代表舞台的大小，转化能力才是实力的体现。因此，在效果评估时，不仅要关注量，还有以转化率为关键评判标准。

场景三：寻找业务增长突破点

（1）数据驱动的迭代全景图

企业不仅要通过数据分析明确数据变化的成因，还有从中找到破局点。因此，企业首先要明确业务的增长目标，再聚焦目标做全方位分析诊断，从中发现解决方案或思路，进行优化迭代，最后形成开发上线、效果评估、优化方案的闭环，如下为数据驱动的迭代全景图：

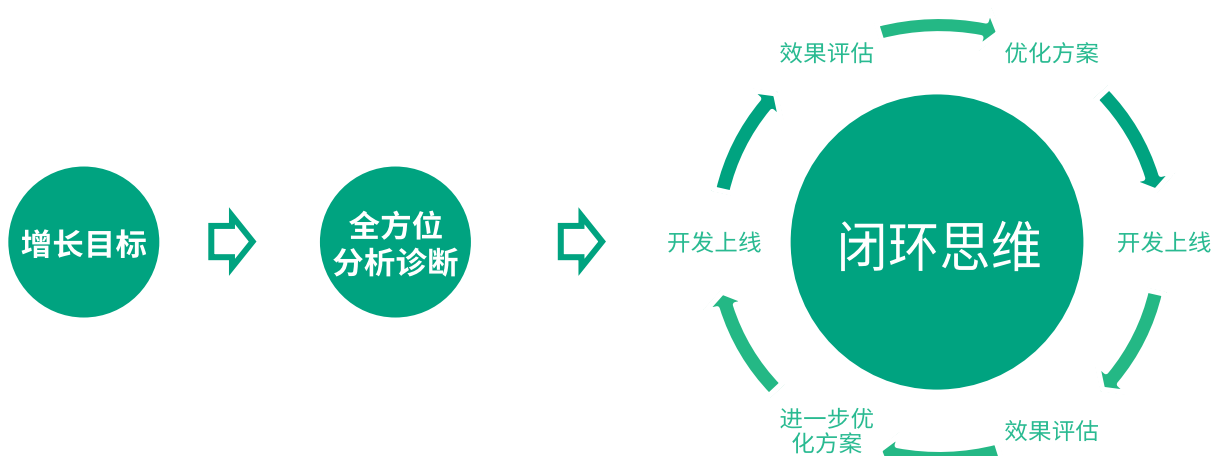


图 26：数据驱动的迭代全景图

（2）如何寻找增长点？

企业寻找业务增长点分为三步：打蛇打七寸，明确第一关键指标；构建增长模型，定位增长点；结合业务场景，确定具体动作方案。

● 明确第一关键指标

企业可以从两个维度找到第一关键指标：

其一，业务模式。企业首先需要洞察产品或服务给用户提供的真正价值，以此构建价值模型，明确量化指标，同时，还需要明确企业的主要业务在频率与价格上呈现的特征趋势，因为这很大程度上决定了数据运作的上限。

比如，关于企业提升用户留存，如果企业本身产品的使用频次，与其能够为用户提供的价值受到限制，不管企业付出多少努力，也很难实现长期留存。因此，数据表现由业务模式决定，不同的业务模式存在不同的天花板。

其二，AARRR，即在业务模式既定的情况下，各环节的数据表现与其承接的结构能力，是企业判定第一关键指标或增长目标的重要影响因素。

● 构建增长模型

拆解第一关键指标，可构建出相应的增长模型，如常见的 GMV 的拆分等。根据增长模型可清晰的定位增长点。

● 业务场景

企业可从几个关联的业务场景出发设定具体动作方案提升业务场景的数据表现，最终提升增长模型中的核心杠杆率，从而促进第一指标的提升。

该寻找业务增长突破点的思路，可概括为下图：

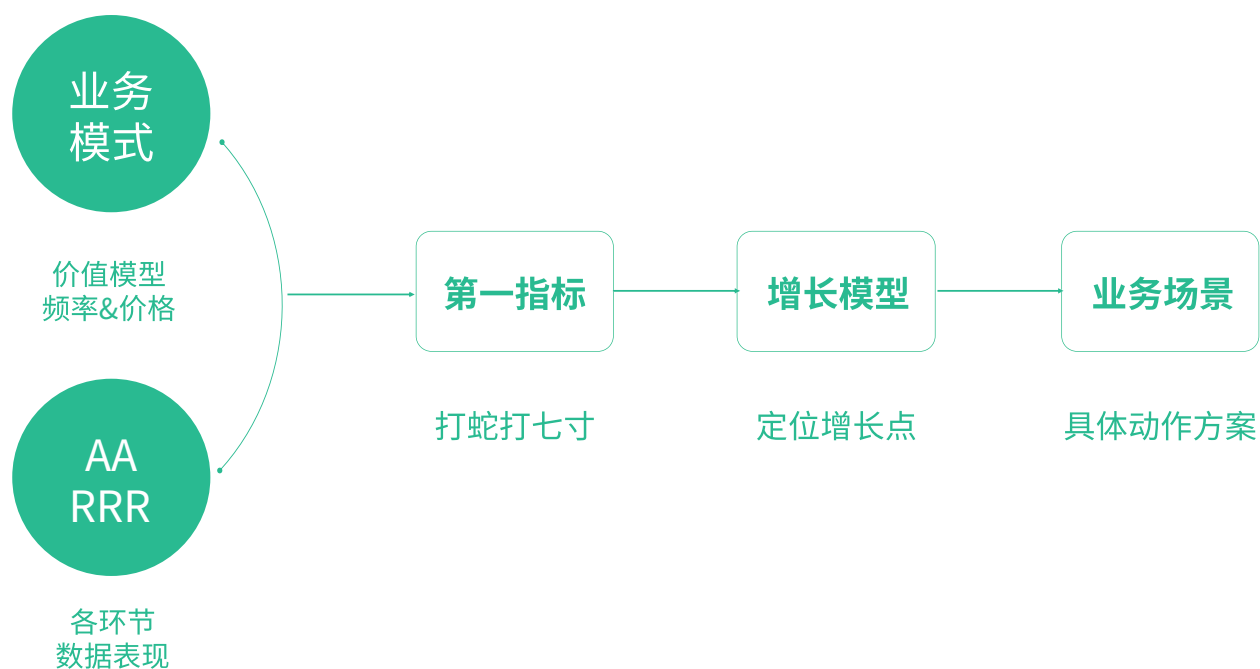


图 27：寻找增长突破点思路

（3）如何寻找解决方案？

寻找解决方案的分析思路共分为 5 步：明确业务场景；构建指标体系；深入特征挖掘；深层原因分析；确定解决方案。

● 明确业务场景

常见的业务场景有：新用户全流程、核心主流程、页面流量分发、搜索、促销活动、老拉新等。在数据分析时，首先需明确关键业务场景，如新用户全流程分析，分析师需要确定用户旅

程中不同节点的里程碑，再根据里程碑中的激励策略，业务转化能力进行指标体系的设计，来评估整个环节的效果。

● 指标体系

一般指标体系的构建可分为四类，下面结合金融行业举例说明：

第一，量级指标。如金融企业的量级指标为，日投资金额、日投资人数等。

第二，效率指标。该指标一般看不同环节及整个流程的转化率，如注册 / 激活、投资 / 激活等。

第三，结构指标。如分析金融企业中每日投资金额中，投资新手专项包、日常活动包的占比结构等。

第四，细分维度。如投资新手专项包有 30 天和 90 天的不同周期选择，测试数据显示约 90% 的人只投 30 天，那么从产品设计的逻辑上来讲，企业可直接删除 90 天的选择，简化用户在这个环节的选择停留时间。

因此，在指标体系的分析中，结构指标和细分维度非常关键，往往深层次原因和关键点就藏在其中。

● 特征挖掘

特征挖掘一般包括规模特征、趋势特征、过程特征、结构特征及异常点的挖掘。特征挖掘的分析过程需要看数据全局，再下钻分析各个细分维度，高亮出异常或特殊的数据，再进行原因分析。

● 原因分析

原因分析可结合模式 / 阶段、业务大动作、功能流程设计、运营活动上线、营销投放等方面进行分析，这些因素均有可能引起数据的变化。

● 解决方案

在确定业务的解决方案时，往往不是一蹴而就的，可以先确定优化方向，再进行进一步的分析，继而确定优化方案，如果需要优化的点较多，还需要确定优化优先级。

如下图，为寻找解决方案的思路概括。



图 28：寻找解决方案的思路

案例：海外电商——提升新客购买流程转化率案例

如下图，为某海外电商 A 的订单量变化趋势，A 企业在 2018 年 1-7 月取得了良好的增长，但在 8 月初时新增有效订单数从增长趋势变为下降，并在 8 月中旬之后，订单量下降到一个较低区间（如下图）。

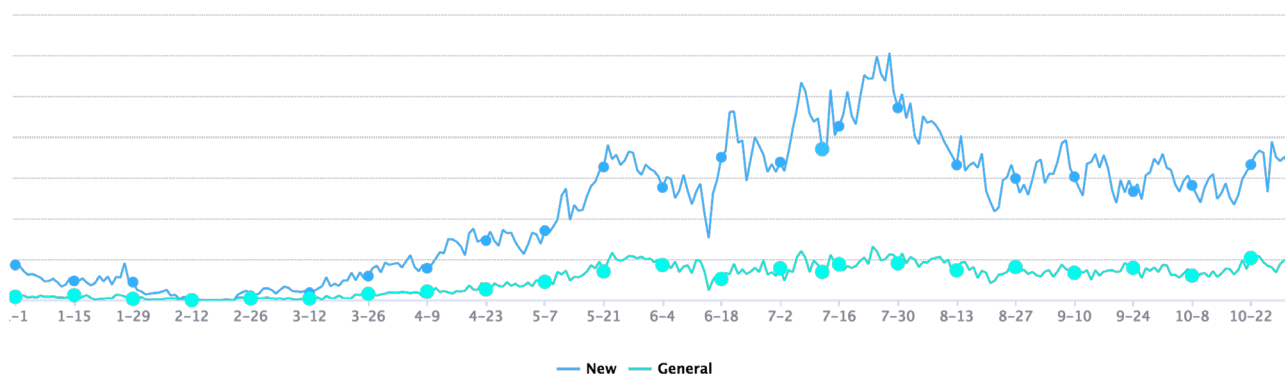


图 29：海外电商 A 的订单量变化趋势

而对于一个创业公司来说，订单量的下降很可能影响企业的估值情况，是急需解决的，为此，该企业设立了一个优化目标：如何在当前投放基础上，将新客购买转化率提升 1-2 个百分点，带来订单量的翻番。

针对这个目标，A 企业为了提升订单，首先需要分析用户的购买流程体验是否舒畅，发现流程中的体验问题，解决过程中影响体验的因素，将每个环节的转化率优化到理想状态。

因此，企业根据用户购买流程创建了一个漏斗进行分析，通过异常数据定位流失环节，再进行多维度更细粒度的下钻分析，精准定位问题原因，并以此为基础优化产品及优化效果数据评估（如下图）。



图 30：分析购买流程思路

通过购买流程的分析，A 企业发现从结算到生成订单的转化率比预期低，如下图。

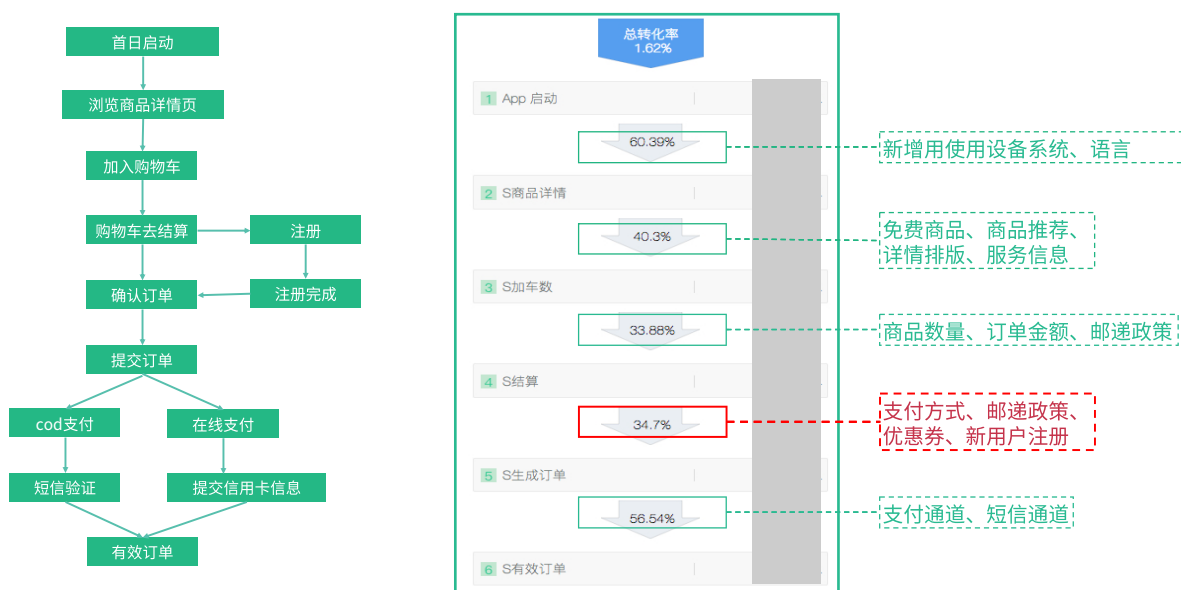


图 31：多维度分析购买流程流失点

基于此，分析师通过细分维度拆解来定位具体原因，最终在查看结算时的订单金额不同区间的数据时发现，当结算的客单价在 0-50 美金时转化率仅有百分之十七点几，这部分用户数占整体的 70%，是主要的用户群体，且在这一区间流失的用户量占总体的 50%，而客单价在 \$50 以上，转化率在百分之六十几，也就是说，金额越贵，成单率越高，这是比较反常识的（如下图）。

区间在 \$50 以下的转化率明显低于其余区间，仅 17.3%

订单金额在 \$50 以下流失了 50% 有结算意愿的宝贵用户

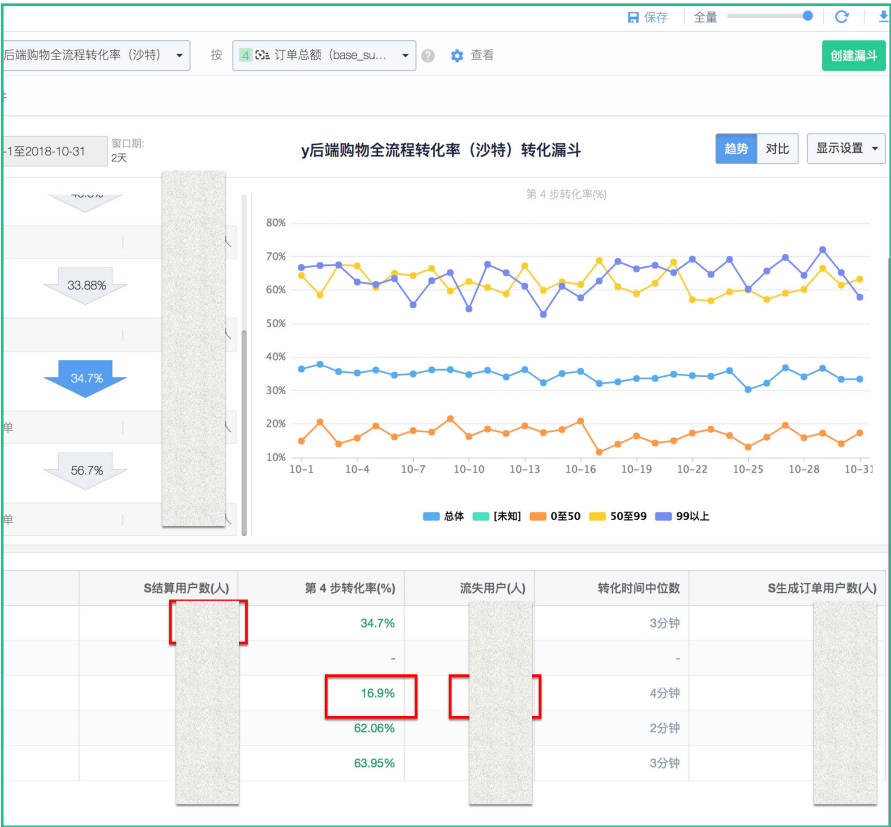
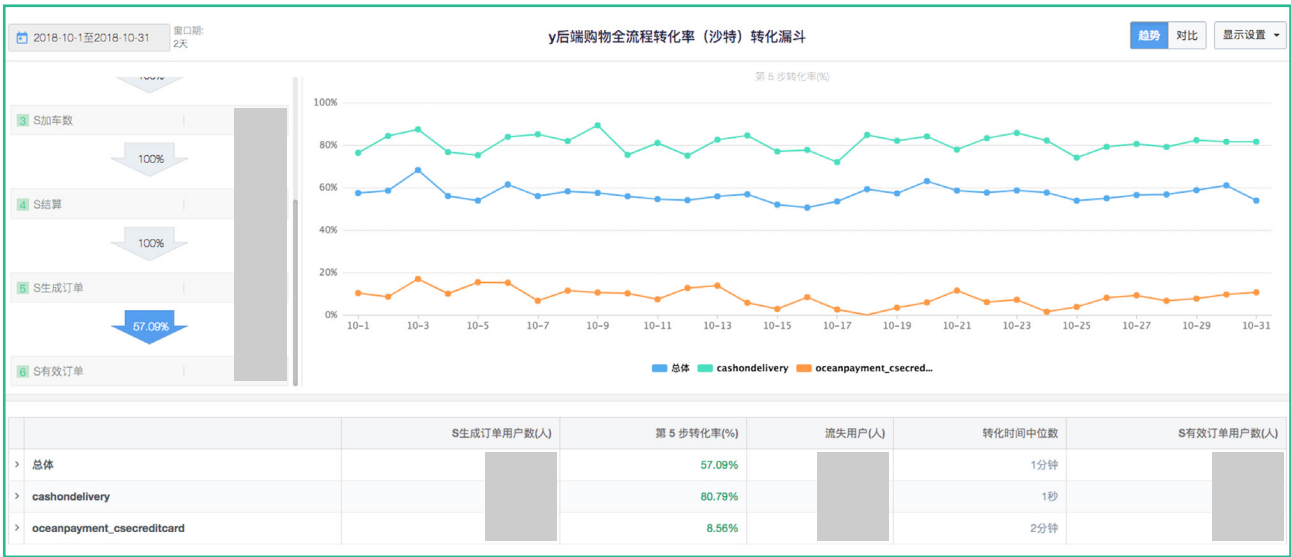


图 32：\$50 以下区间，一半的结算用户流失

运营人员随即进行了进一步的下钻分析，最终发现在线支付的有效订单转化率低可能是核心问题，如下图：



注：在 \$50 以下时，用户只能选择信用卡支付；订单总额在 \$50-\$400 间才能选择 cod。

图 33：在线支付的有效订单转化率

得出在线支付方式成为用户购买流程最后障碍的结论后，分析师继续对数据进行拆解，发现在线支付的整体成功率仅 59%，如下图。

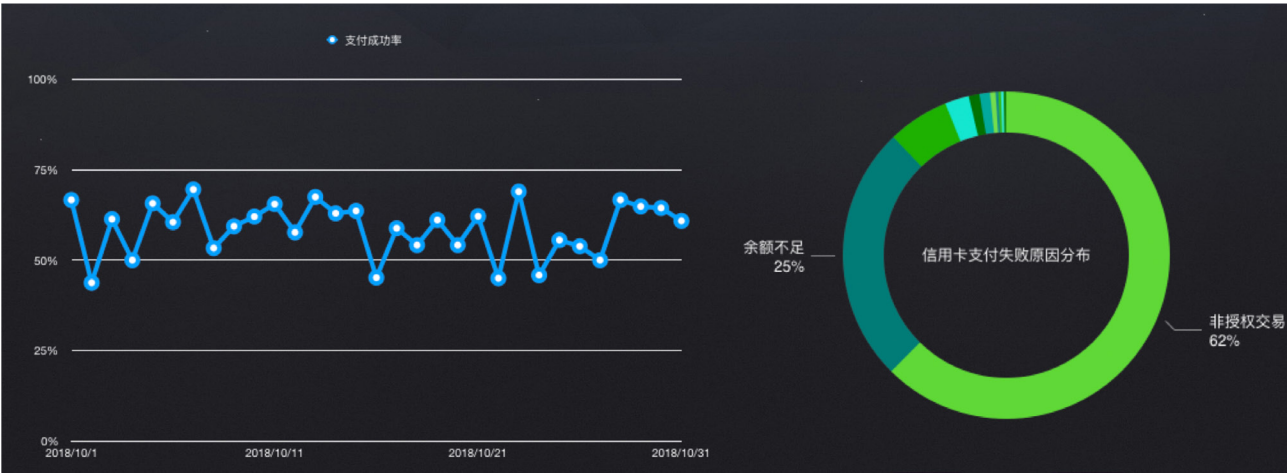


图 34：在线支付失败原因分析

通过在线支付失败数据的拆解发现，10 月信用卡支付数据显示用户输入完信用卡信息，点击支付的失败率极高。可见，问题主要出现在信用卡的授权上，即很可能很多人并未开通在线支付。

产品根据分析发现和建议，迭代了优先级较高且改动较快的部分，具体如下：

- 12 月 10 号：调整了广告深链接的逻辑：延迟深链接
- 12 月 12 号：运费从 19.99 美金降到 17 美金
- 12 月 12 号：包邮门槛从 79 美金降到 50 美金
- 12 月 14 号：取消货到付款最小 50 金额限制
- 12 月 21 号：未登录用户从购物车注册登录后进入 checkout 页面后不再自动弹出添加地址页面
- 12 月 21 号：注册页利益提醒优化…

但调整只是针对可能的解决方案，是否真的产生效果，还需进一步验证。如下图为优化前后的数据表现对比：

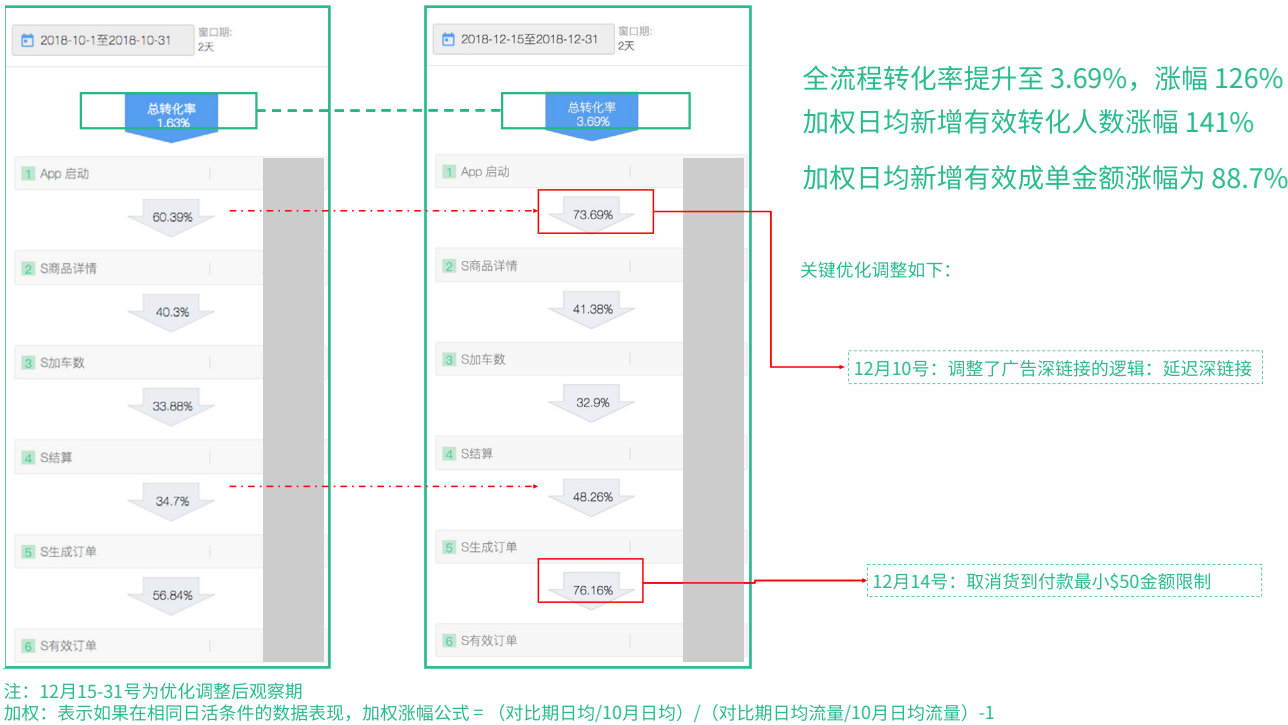


图 36：优化后数据表现

从数据我们可以得知，此次优化显然是成功的，但是，很多时候第一次解决方案的尝试不一定会成功，就需要再次数据下钻，寻找另外的解决方案，这个过程中，最重要的是科学方法的掌握与运用，通过正确的方法一定会找到最终的优化措施来实现目标。

五、应用数据：怎么用？有什么价值？

从通道、粒度、时效性划分数据应用，可以构建一张数据应用全景图，如下：

通道 粒度	产品内 (广告资源位/item栏目列表)	产品外 (短信/Push/电销/广告)
规则 (用户分层+内容分类简单排序)	差异化展示 (千人十面)	差异化触达 (精细化)
算法 (个性化推荐)	个性化展示 (千人千面)	个性化营销 (精准)

图 37：数据应用全景图

- 粒度：指可具体到群体还是精准化个人，如其可决定一个因子是用规则类的分层，还是精细到个人的推荐算法；
- 通道：指在产品内，还是产品外，决定了其对应的应用场景是什么。产品内的通道比如广告资源位 /item 栏目列表等；产品外的通道如短信、push、电销、广告等。
- 时效性：包含数据本身和数据分析的时效性等，在数据应用中极其关键，特别是个性化推荐策略更需要实时在线、个性化的千人千面展示。

差异化展示：基于分发效率提升体验和业绩

从数据应用的真实场景来看，众多大数据分析产品其逻辑基本上通过业务属性、用户属性或行为特征数据提炼筛选人群分组标签，再根据人群分组标签匹配对应的方案或内容库，

继而根据规则进行是否展示和展示顺序的判断进行个性化推荐，以达到提升体验、分发效率、业绩等目标。不同产品的差别往往只在于实现这套体系时的内容供给类型与时效性，这很大程度决定了实现需求本身的成本大小，整体逻辑可概括为下图：

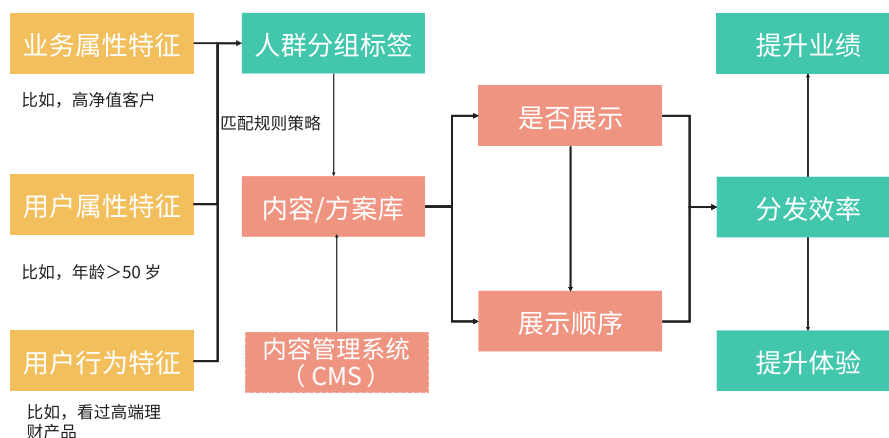


图 38：基于分发效率提升体验和业绩

个性化展示：产品内个性化推荐实现原理

推荐系统中数据是非常关键的元素，比如需要组织训练数据进行模型训练；计算用户特征进行用户线上预测；内容元数据进行智能推荐等。

以神策智能推荐为例，神策智能推荐会在完善的数据基础上搭一个数据集市，然后做特征工程，在该工程后面会做索引构建与模型训练，进而做推荐服务，最终，结合客户业务后端及用户端，进行业务执行反馈，回收效果数据和业务运作的实际数据，实现实时的推荐服务，如下图，为产品内个性化推荐实现原理概括。

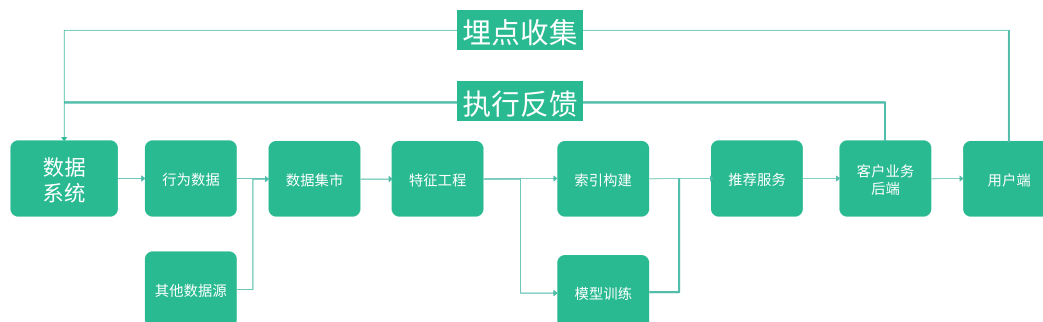


图 39：产品内个性化推荐实现原理

差异化触达营销：精准名单输出，匹配营销渠道，推动目标达成

通过用户行为分析及行为特征进行用户分群，输出精准名单，然后匹配规则策略对接不同的渠道 / 营销系统，进行发短信 / 发 Push，亦或是发券 / 发红包的触达等，这是产品外的一种营销机制，其最终的结果是目标转化，如下图：

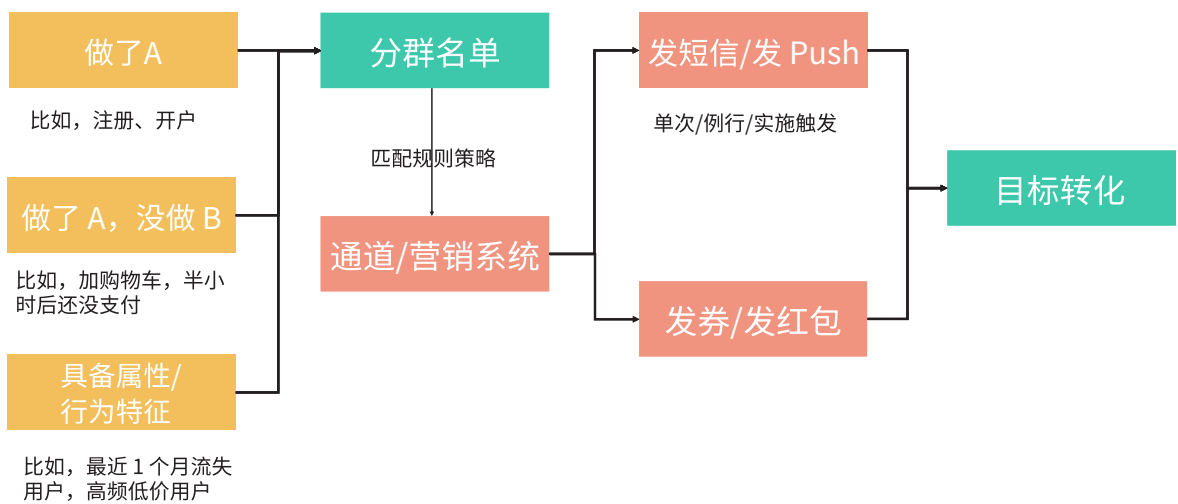


图 40：差异化触达营销思路

在该场景中，对接的系统策略与时效性需结合业务实际需求来评估。比如，很多相对低频的业务可能一个月并未累计几条数据，极少量的数据从算法或规则策略运行上来说，其数据质量很差，根本达不到决定策略更新的层级，其更新时间可做到 T+30 便已很好。

价值实现和资源投入的矛盾

很多公司花较高的成本做应用数据团队的搭建，但最终的产出却相差无几，这是源于价值感知与资源投入不是正比关系，还需结合其他因素考量，如下图。

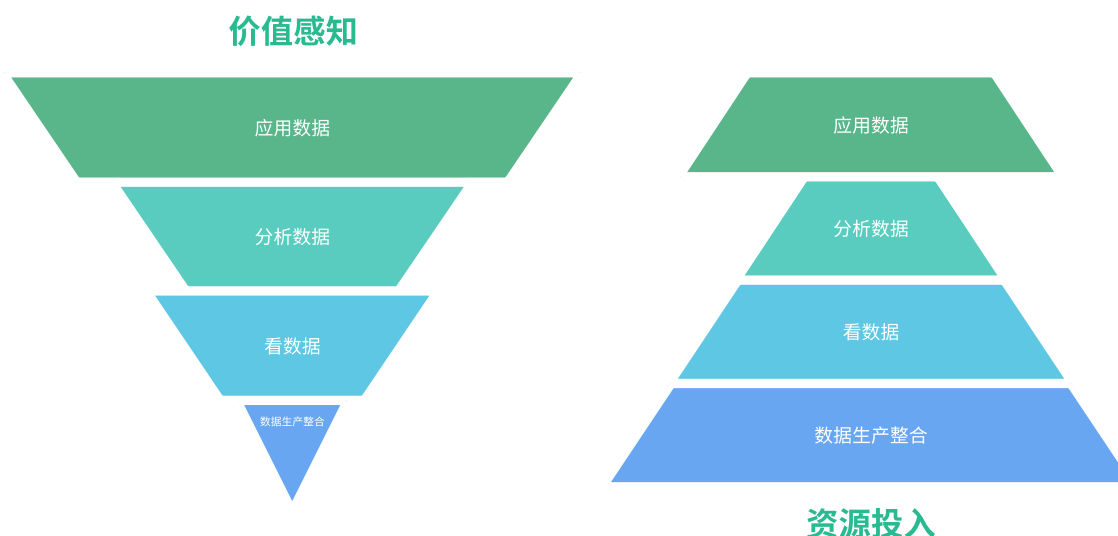


图 41：价值实现和资源投入的矛盾

应用数据，从整个价值感知上来说最直接，也受大多数老板重视。但事实上，存在一些业务的用户差异度并不大时，其应用数据的价值也相对较弱，如业务非常低频；

分析数据，分析数据的价值释放与分析师的能力息息相关，若企业有较好的数据分析师团队，其释放的价值会比图中所示更大；

看数据，看数据是企业做好数据驱动的第一步，因此其价值感知如图所示进行了放大；

数据生产整合，数据生产整合是投入资源较多，但整体价值感知较小的重要工作。

以神策数据服务客户时的数据驱动资源投入规划阶段为例。

神策建议客户第一步做数据生产整合和看数据；第二步分析数据，需要企业做数据分析人才的培养，如通过神策数据的解决方案学习分析思路后，再结合业务需求进行实际应用；第三步是企业具备一定的数据基础和数据分析人才时，再进行应用数据体系的建设。

六、打造数据化组织，筑就数据驱动企业

技术能解决很多问题，但技术解决不了所有问题，尤其是关于人的问题。许多时候拥有一个好的系统并不意味着成功，关键是在企业的组织，企业的员工能否推动，所以企业在落地数据应用的时候，不只要考虑技术层面还要考虑组织层面。

第一步：具备数据意识

打造数据化组织的第一步也是最关键的一步是用数据说话，即具备数据意识。一个企业变成真正数据化的核心是老板、管理层具有数据意识，能自上而下地推动数据驱动的落地。

假如，一线工作人员花费 2 天时间进行数据分析选出最优方案交给老板，最后老板还是凭他的直觉做决定，那么以后很难有人用心地做数据分析。相反，如果老板本身有数据意识，员工开周会汇报工作，需要有数据为依据，那么，这个企业至少在形态上具备数据驱动的前提条件，即人人在意数据，也就是树立数据驱动文化。

第二步：打造数据文化

数据文化的打造，即企业中是否形成数据驱动的共识，在讨论问题时都是基于数据的。

网上曾流行的一个段子很形象的揭示了数据文化的作用：如果两个人无凭无据的吵架，往往是嗓门大的会赢，如果两个人中的一位掌握数据，在吵架时，往往是有数据的人会赢，如果是两个人都掌握数据，就不需要吵架，只用看数据。

一些成功的公司也极其重视数据驱动的价值，并将数据文化很好地根植于企业中。如百度，

百度文化最核心的一条就是用数据说话，再如 Google，讲述 Google 经营之道的《How Google Works》其中用一章专门介绍用数据说话；Paypal 也强调有数据就有更大的自由权；今日头条也流传过能用 A / B 测试解决的问题都不是问题。这些数据文化，可辅助企业中形成一种用数据说话的氛围，做到做任何决策都需要看数据。



用数据说的话



有数据就有更大的自由权



能用 A / B 测试解决的问题都不是问题

第三步：角色与组织的数据化

企业一般主要会涉及三类角色：业务人员、研发人员、数据人员，而在数据化组织中对这三类角色的工作都会引起相应的变化：

业务人员在思考需求时不只要思考业务需求还要思考数据需求，如要做一个运营活动，对应的运营目标与效果评估要拆解为相应的数据指标，再细化为一些可采集的数据需求；

研发人员往往会更重视产品开发而忽略数据采集，但如果没有相应的数据，如何验证产品开发的好坏，如何进行产品开发的迭代呢？因此，研发人员需转变轻数据重开发的思维；

数据人员，很多数据人员在企业里几乎仅担当取数人员的功能，这无疑是低价值的，因此数据人员应该从关注业务目标的角度更重视数据建设、数据分析及需求的把握。

第四步：建设数据化流程

好的数据化流程，让企业即使没有专门的数据部门，数据驱动也可以在企业高效运转，以数据分析师、产品、运营为例。

数据分析师，一定要考虑数据采集流程与规范，即采了哪些数据？采的数据对不对？采集了哪些字段？有哪些字段没有采集？

产品，在产品迭代时也需要建立迭代的数据流程规范，如 A/B 测试如何验证，什么样的数据有代表性等；

运营，在做一个活动时，也要建立相应的数据流程，一个活动最开始需要哪些数据，需要哪些数据埋点，过程中需要看哪些数据，评估效果时又需要看哪些数据等。

总之，有效的数据分析不是一蹴而就的事情，企业要从有数据到看数据到分析数据再到应用数据逐步进阶的体系中，采用小步快跑的方式，在有限的数据中将业务价值释放出来，然后再逐步完善数据体系，构建一个完善的螺旋式上升机制。

关于神策数据

神策数据是专业的大数据分析平台服务提供商，致力于帮助客户实现数据驱动。公司围绕用户级大数据分析和需求，推出神策分析、神策用户画像、神策智能运营、神策智能推荐、神策客景等产品。此外，还提供大数据相关咨询和完整解决方案。神策数据积累了神策数据积累了中国银联、小米、海通证券、广发证券、东方证券、中原银行、百信银行、中青旅、平安寿险、四川航空、翼支付、好未来、VIPKID、华润、有赞、百姓网、货拉拉、闪送、驴妈妈、Keep、36 氪、拉勾、VUE、春雨医生、聚美优品、边锋游戏、捞月狗、纷享销客、妈妈帮等 1000 余家付费企业用户的服务和客户成功经验，为客户全面提供指标梳理、数据模型搭建等专业的咨询、实施和技术支持服务。希望更深入了解神策数据或有数据驱动相关问题咨询，请咨询 4006509827，由专业的工作人员为您解答。

关于神策数据用户行为洞察研究院

用户行为洞察研究院，旨在提供更具行业深度的洞察、领先的行业最佳实践、创新的技术解决方案等，为广大企业客户、大数据产业链从业者的发展提供指导。目前已出版多份深度案例、行业白皮书等，涉及人物专访、前沿编译、产品案例、研究方法等多项内容。未来，将进一步汇聚更多大数据与用户行为分析领域的最佳创新实践和行业深度洞察。

声明

本白皮书由神策数据用户行为洞察研究院推出，版权归神策数据持有。未经神策数据书面许可，任何其他个人或组织均不得以任何形式将本白皮书的全部或部分内容转载、复制、编辑或发布使用于其他任何场合。报告内的信息“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及非侵权的任何保证或条件。本白皮书仅为提供通用指南，并不视为针对企业提供的专业建议。

作者：

徐美玲 神策数据咨询中心负责人

宗海英 神策数据分析师

翟国帅 神策数据分析师

王雅君 神策数据内容营销

美术编辑：

曹阳 平面设计师



联系我们

邮箱：contact@sensorsdata.cn

电话：400 650 9827

网址：www.sensorsdata.cn



试用产品



关注神策数据



关注用户行为洞察研究院